

# ECOFORMAÇÃO: ENTRE DILEMAS E DESAFIOS, UM OLHAR TRANSFORMADOR PARA O SÉCULO XXI

## ECOFORMATION: BETWEEN DILEMMAS AND CHALLENGES, A TRANSFORMING LOOK TO THE XXI CENTURY

Kênia Paulino de Queiroz Souza **1**  
Marina Haizenreder Ertzogue **2**  
Marlene Zwierewicz **3**

Doutora em Ciências do Ambiente pela Universidade **1**  
Federal do Tocantins (UFT). Assessora Pedagógica/Pedagoga-NAPE da  
Universidade Estadual do Tocantins (Unitins). Lattes: [http://lattes.cnpq.  
br/4796133608743012](http://lattes.cnpq.br/4796133608743012). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7352-824X>.  
E-mail: [keniaqueiroz06@hotmail.com](mailto:keniaqueiroz06@hotmail.com)

Doutora em História Social pela Universidade de São Paulo. **2**  
Professora titular da Universidade Federal do Tocantins (UFT). Lattes: [http://lattes.cnpq.  
br/8782125323284470](http://lattes.cnpq.br/8782125323284470). ORCID: [http://orcid.org/0000-0002-5840-  
1136](http://orcid.org/0000-0002-5840-1136). E-mail: [marina@mail.uft.edu.br](mailto:marina@mail.uft.edu.br)

Doutora em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina **3**  
(UFSC). Coordenadora e docente permanente do Programa de Pós-Graduação  
Mestrado Profissional em Educação Básica (PPGEB) da Universidade Alto  
Vale do Rio do Peixe (UNIARP). Coordenadora - com Saturnino de la Torre –  
da Rede Internacional de Escolas Criativas (RIEC). Lattes: [http://lattes.cnpq.  
br/2338653915538065](http://lattes.cnpq.br/2338653915538065). ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5840-1136>.  
E-mail: [marlenezwie@yahoo.com.br](mailto:marlenezwie@yahoo.com.br)

**Resumo:** Este artigo apresenta uma reflexão sobre a dimensão socioambiental a partir da perspectiva ecoformadora. Diante do desafiador contexto sociopolítico presente, a existência no planeta tem exigido diferentes visões de mundo, dentre elas a de reconhecimento da interligação entre o ser humano, a sociedade e o meio ambiente numa dimensão planetária para além da visão egoísta e devastadora que fragmenta o meio ambiente e as vidas, ao priorizar a eficácia pela eficácia enquanto não reconhece o ser, o outro. Para discutir essa problemática, optou-se, metodologicamente, por revisão bibliográfica e abordagem qualitativa. Assim, possibilitou-se compreender a necessidade de se repensar de modo mais humano e solidário, não só pelo bem do meio ambiente, mas também por todos os seres, pela sociedade e seu entorno, objetivando partir da vida e fazer isso pela vida.

**Palavras-chave:** Interconexão planetária. Socioambiental. Formação integral.

**Abstract:** This article presents a reflection on the socio-environmental dimension from the ecoform perspective. Faced with the present challenging sociopolitical context, existence on the planet has required different worldviews, including recognition of the interconnectedness of human beings, society and the environment in a planetary dimension, in addition to the selfish and devastating vision that fragments the world. environment and lives and that does not recognize being, the other, thinking, primarily, on effectiveness for effectiveness. To discuss this problem, the methodological choice was literature review and qualitative approach. Thus, it was possible to understand the need to rethink in a more humane and sympathetic way, not only for the good of the environment, but also for all beings, for society and its surroundings, aiming to start life and do it for life.

**Keywords:** Planetary interconnect. Environmental. Integral training.

## Introdução

A humanidade contemporânea, ainda, não está preparada para lidar com os problemas atuais que têm afligido o planeta, muitos dos quais concebidos por sua própria ignorância, fundamentada num pensamento simplificador. São problemas como “descarregamento ecológico, exclusão social, exploração sem limites dos recursos naturais, busca frenética e desumanizante do lucro, aumento das desigualdades encontram-se no cerne das problemáticas contemporâneas” (MORIN, 2015, p. 05).

Esse despreparo origina-se de uma formação linear, subdividida e reducionista, que impossibilita ao ser humano ver suas ações inter-relacionadas com essas degradações da natureza. Para Moraes (2014, p. 22-23), na atualidade, os problemas são ainda maiores – caracterizando-se como emergentes –, tais como:

- 1) a globalização competitiva decorrente de uma visão unilateral de desenvolvimento;
- 2) um consumismo exacerbado, moldando desejos, vontades e relações humanas;
- 3) um desenvolvimento material inquestionável, mas do qual pouco (*sic*) são aqueles que verdadeiramente dele desfrutam, ao mesmo tempo que vem provocando uma degradação ecossistêmica e meio-ambiental sem precedentes na história de nossa civilização, diminuindo a qualidade de vida no planeta Terra;
- 4) uma civilização ocidental insensível ao problema da fome, já que a geografia da pobreza se expande cada vez mais. De um modo geral, somos insensíveis ao subdesenvolvimento humano e nos acostumamos com o aumento da violência muito rapidamente, assim como o médico se acostuma com a morte rodando diariamente os corredores hospitalares.

Essas problemáticas não fazem parte de, apenas, um único país ou de alguns, mas são ações que inter-retroagem no contexto planetário. Entretanto, diante de tantas situações-problemas, a educação tem um papel muito importante no repensar dessa realidade. Assim, o cenário educacional deve ser um importante propulsor de atitudes conscientes em relação à articulação do desenvolvimento de uma vida ambiental e humana mais equilibrada, buscando um viver social mais sustentável à presente geração e às futuras.

Para que essas ações sejam sistematizadas, é preciso repensar a forma de perceber a vida como um todo. Isso requer um pensar complexo e transdisciplinar, indo além do olhar local e separado: é necessário um olhar ampliado, é preciso ver o global e as suas teias de conexão entre o individual, o social e o ambiental e, sobretudo, valorizar o compromisso com o bem comum (ZWIEREWICZ, 2011). Além dessa ótica do todo, busca-se um caminho com estratégias que direcionem novos horizontes a diferentes reconfigurações da vida ao ressignificar contextos desestruturados na dimensão socioambiental.

Dentre as diferentes concepções de mundo, segundo a educação complexa, transdisciplinar e ecoformadora, vê-se o meio ambiente como parte indissociável do todo humano e planetário. Essa concepção vê a natureza e a sua própria existência conectada ao planeta, no sentido de preservar sua própria sobrevivência, implicando-se, portanto, no cuidado para que a vida natural não morra, a educação supere a fragmentação, a ecologia seja preservada e o ser humano compreenda-se como parte de um todo, não como um ser isolado.

De acordo com Gadotti (2001, p. 91), “a palavra ecologia foi criada em 1866 pelo biólogo alemão Ernst Haeckel (1834-1919), como um capítulo da biologia, para designar o estudo das relações existentes entre todos os sistemas vivos e não-vivos entre si e com seu meio ambiente”.

Diante dessa ótica de interligação entre as relações, este artigo objetiva refletir sobre o contexto socioambiental a partir da perspectiva ecoformadora, de uma formação integral do

sujeito. Para tanto, procede-se a uma revisão bibliográfica apoiada principalmente em Gadotti (2001; 2010), Silva (2008), Torre et al. (2008) e Morin (2009; 2015).

Essa visão ecoformadora se define a partir de uma formação que conecta o sujeito, o outro e o seu entorno (meio ambiente) como partes de um todo planetário. Segundo Dittrich, Espíndola e Koefender (2013), uma educação ecoformadora procura cuidar do ser humano de forma que ele mesmo seja autor de sua existência, coautor do seu entorno e da preservação do seu planeta.

### **A constante busca pela superação da fragmentação socioambiental**

Uma educação ecoformadora implica na mudança de um pensamento reducionista e fragmentado para um pensamento complexo e transdisciplinar. Essa educação parte de um olhar para o todo, em que sujeitos, sociedade e meio ambiente estão interligados numa dimensão ampliada, planetária. Para Galvani e Pineau (2012, p. 217), “formar-se em complexidade é aprender a reconhecer o concreto do princípio dialógico presente nas relações de autonomia/dependência que acontece nas interações entre o si (auto), o outro (socio) e o cosmos (eco)”.

De acordo com Gadotti (2001), o termo “ecoformação” surgiu com Gaston Pineau, ao aprofundar os estudos sobre a autoformação, na década de 1980, relacionando as histórias de vida que as pessoas expressavam sobre a natureza em seu cotidiano. Nesse sentido, “nascida na pesquisa em educação permanente, a ecoformação se alimenta do paradigma ecológico, interrogando-se sobre as relações entre o ser humano e o mundo” (GADOTTI, 2001, p. 91).

A partir da formação do Grupo de Pesquisa sobre Ecoformação (GREF), criado em 1992, coordenado por Pineau, junto ao Laboratório de Ciências da Educação da Universidade François Rabelais de Tours, surgiram mais discussões sobre esse tema (SILVA, 2008).

Para Silva (2008), a perspectiva ecoformadora inter-relaciona-se com a ótica de Jean-Jacques Rousseau, tendo em vista a relação que ele faz entre os três mestres: o homem (natureza), os outros (a sociedade) e as coisas (o ambiente). A autora correlaciona tal aspecto com a trindade humana, ou melhor, indivíduo, espécie e sociedade na visão de Morin.

Esse ponto de vista de Silva (2008) sobre a ecoformação corrobora a compreensão de uma perspectiva ecoformadora que parte de um olhar formador complexo (MORIN, 2007) e transdisciplinar (NICOLESCU, 1999). Isso porque a complexidade e a transdisciplinaridade percebe a realidade em suas múltiplas dimensionalidades e conectadas ao planeta (TORRE et al., 2008).

Segundo Pineau e Galvani (2012, p. 187), “viver se aprende um pouco na escola, mas, sobretudo, na combinação e articulação das experiências da vida individual, social e ecológica”, ou seja, muito do que se aprende no contexto educativo será agregado à vivência do sujeito e ao seu entorno segundo o que se integrou durante a sua existência. Para tanto, o desenvolvimento de ações interativas no cenário educacional é bastante relevante.

As ressignificações partem do repensar dos valores que compõem a vida humana. Para tanto, na formação integral do sujeito, é importante despertar pensamentos que busquem compreender a vida ambiental e intervir nela. Desse modo, a perspectiva ecoformadora propõe:

- a) *vínculos interativos* com o meio natural e social, pessoal e transpessoal;
- b) desenvolvimento humano a partir e para a vida, em todas suas dimensões e manifestações de maneira sustentável. A sustentabilidade é um traço fundamental da ecoformação e de todos os conceitos relativos a “eco” [...];
- c) caráter sistêmico e relacional que nos permite entender a formação como redes relacionais e campos de aprendizagem;
- d) *caráter flexível e integrador* das aprendizagens, tanto por sua origem multissensorial e interdisciplinar como por seu poder polinizador;
- e) primazia de princípios e *valores ambientais* que tomam a Terra como um ser vivo onde convergem os elementos da natureza [...]. (TORRE et al., 2008, p. 21-22, grifos dos autores)

Essas propostas constituem-se como princípios auto-organizativos da ecoformação, os quais

compõem novas formas de perceber toda a vida planetária e, ainda, compreendê-la como uma rede que só é vista como assim enquanto estão todos os pontos interligados, ou seja, o planeta é essa grande rede, e cada vida, seja a natureza, a humana ou a animal, ao ser atingida, deforma a rede e desestrutura todo o universo.

Nesse aspecto, Torre (2009, p. 24) entende “a ecoformação como uma maneira sintética, integradora e sustentável de entender a ação formativa, sempre em relação com o sujeito, a sociedade e a natureza”. A ecoformação caminha em conjunto com a transdisciplinaridade, pois, uma vez que ela visa à integração dos saberes, bem como das diversas dimensões da realidade, também interliga os diferentes tipos de vida do universo. Em convergência com essa concepção, Silva (2008, p. 100) afirma que a ecoformação é “uma educação ao longo da vida e em todos os setores da prática humana, mediada pela relação do homem consigo mesmo, com os outros e com o ambiente”.

Nessa perspectiva educadora propositiva, concebeu-se o *Decálogo sobre Transdisciplinaridade e Ecoformação* (TORRE et al., 2008), um dos mais importantes documentos dessa temática, a partir do I Congresso Internacional de Inovação Docente: Transdisciplinaridade e Ecoformação, realizado na cidade de Barcelona, Espanha, entre os dias 28 e 30 de março de 2007.

Esse documento contém dez princípios nos quais se explicitam problemáticas e projeções para possibilitar o repensar de ações, buscando superar os conflitos apresentados nas diferentes dimensões da realidade para mudanças não só no cenário educacional como também no planetário do século XXI.

Os dez princípios representativos da perspectiva transdisciplinar e ecoformadora para a contemporaneidade são apresentados na Figura 1 a seguir.

**Figura 1.** Os princípios do Decálogo de Transdisciplinaridade e Ecoformação.



**Fonte:** Elaborada a partir do Decálogo de Transdisciplinaridade e Ecoformação (TORRE et al., 2008, p. 19-20).

O primeiro princípio, Supostos ontológicos, epistemológicos de um olhar transdisciplinar, retrata-se em três campos conceituais importantes: “a) O campo científico, epistemológico e metodológico de construção do conhecimento [...]. b) O campo de ação ecologizada que se manifesta na formação integral do ser humano [...]. c) O campo da atitude transdisciplinar ou de vida” (TORRE et al., 2008, p. 24). Esses são campos que retratam diferentes realidades em suas plurais dimensões, abrangendo o ser, o saber e o fazer com pressupostos que unem o ser humano a si mesmo, ao outro, ao ambiente e à sociedade. Esse processo agrega e busca a mudança formativa e integral do sujeito na sua totalidade humana a partir da valorização dos saberes científicos e dos

demais saberes construídos em seu meio vivencial. Essa valorização se estende às relações pessoais e interpessoais e se conecta com todo o meio que perpassa a vida.

O segundo princípio, Projeção tecnocientífica, o campo da religação dos saberes, explicita a importância da integração entre os conhecimentos científicos e tecnológicos bem como a contribuição da informática para diversas áreas do conhecimento. Essa percepção que religa abrange tanto a razão quanto a emoção, tanto campos científicos quanto não científicos, mas que corroboram com essa religação, interagindo com o mundo dos saberes e reconstruindo, por meio de conhecimentos diversos, uma teia complexa da existência planetária (TORRE et al., 2008).

Nessa religação do todo da realidade humana, percebe-se o terceiro princípio: Projeção ecossistêmica e meio ambiente, relação ecológica sustentável. Essa projeção se interconecta à visão do pensamento complexo ao realizar a conexão entre o ser humano, o coletivo e a natureza. Essa religação retrata a hologramática, pois diz de ações humanas e ambientais e de como uma intervém na outra, ou seja, a ação do homem repercute na natureza assim como as mudanças no meio ambiente atingem o humano e outros seres viventes.

Dessa forma, Torre et al. (2008, p. 29) explicitam que,

a partir de um olhar transdisciplinar, o ser humano e o meio natural em que se desenvolve se complementam, se enriquecem e necessitam um do outro. A partir de uma visão ecossistêmica, o meio não só é um espaço de livre disposição, mas também um entorno cheio de possibilidades.

O ser humano pode optar por viver com a natureza de forma sustentável, mas se, ao contrário, impensadamente agir com abuso, a sua desestruturação gerará também a desestruturação dos seres viventes, inclusive dele mesmo, uma vez que o

meio ambiente tem considerações científicas, socioculturais, políticas, econômicas, históricas, antropológicas, educativas e de saúde. Não é um simples campo do conhecimento, mas um espaço de encontro de múltiplos saberes intuitivos, científicos e tecnológicos (TORRE et al., 2008, p. 29).

Além disso, muitos sabem também a respeito da beleza regeneradora de várias partes ambientais ao transformar-se e reconstruir, minimamente, boa parte do que foi mutilado no meio ambiente. Entretanto, desconhecem as distintas agressões que têm atingido o seu potencial criador, tornando alguns males irreversíveis. Gadotti (2010, p. 77) afirma que “o meio ambiente forma tanto quanto ele é formado ou deformado. Precisamos de uma ecoformação para recuperarmos a consciência dessas experiências cotidianas”.

O meio ambiente precisa ser percebido como ele é, ou seja, parte que integra o ser humano e o planeta, pois, enquanto houver uma visão reducionista, fragmentada, o sujeito não conseguirá compreender que a sua ação, aparentemente isolada, interage no todo do universo. Nada é solto, isolado: tudo no planeta está interligado. Assim, a natureza é responsabilidade individual, social, política, organizacional e global.

Segundo Torre et al. (2008, p. 31), “nós não só vivemos na natureza, mas também vivemos dela e com ela. Nossa vida depende da qualidade dessa relação. E é por isso que a educação do meio ambiente precisa mais atenção do que recebe”, uma vez que cuidar da natureza não implica apenas preservá-la no presente, mas também o compromisso futuro com outras gerações. Por isso, fala-se da importância da formação integral do sujeito (ecoformação) por meio do pensamento complexo e transdisciplinar, que propicie um olhar multidimensional e multirreferencial à realidade planetária.

Para pensar nessa dimensão planetária, o quarto princípio, Projeção social, consequências da Cidadania Planetária, explicita-se a partir da visão transdisciplinar que se interconecta à ecoformação, pois uma complementa a outra. Nesse sentido,

a transdisciplinaridade não é um mero movimento epistemológico, disciplinar ou cultural; é antes de tudo, um novo olhar que tem sua projeção na vida e no âmbito social,

uma visão da realidade com repercussões no modo de conceber a cidadania, a identidade, a pertinência (TORRE et al., 2008, p. 31).

Nesse aspecto, as formas de diálogo e as reflexões interligadas às atitudes conduzirão à cidadania planetária. Esse diálogo com a transdisciplinaridade vai além dos campos dos saberes, buscando conectar, igualmente, as diversas dimensões do universo. Dimensões essas que precisam ser preservadas como componentes que complementam a vida humana e a formação integral (ecoformação).

Essa preservação se estende à vida natural, bem como à de outros seres vivos, o que é explicitado no quinto princípio: Convivência e desenvolvimento humano sustentável: visão axiológica e de valores humanos. A referência à convivência é imprescindível, visto que, a partir dela, novas atitudes ao bom relacionamento são repensadas. Para essa dimensão, é preciso atitude transdisciplinar, uma vez que, para as relações florescerem, são necessários valores humanos e ambientais, respeito, ética, justiça e amor.

De acordo com Torre et al. (2008, p. 34),

cabe acrescentar outros valores ecoformativos encaminhados a formar cidadãos que valorizam, respeitam a natureza e promovem a melhoria social, cidadãos conscientes, comprometidos, criativos, livres, com projetos de vida, abertos ao saber, ao amor e à amizade.

Esses valores são atitudes humanísticas, cuja importância na sociedade cada vez mais se percebe para se contrapor ao desrespeito que, cotidianamente, tem afligido também a vida ecológica.

Essas questões precisam ser abordadas diariamente nos cenários educacionais, principalmente no pensar e repensar as ações formadoras, pois “a ecoformação não nos exige de referências educativas, que são os próprios valores da humanidade e da sociedade em seus contextos específicos” (TORRE et al., 2008, p. 36). Nesse sentido, Gadotti (2001) reafirma a importância dessa interligação entre a educação e o todo planetário em que se percebe uma dependência mútua entre a consciência ecológica e a educação, que precisam ser preservadas.

Diante das questões humanas e ambientais, observa-se o sexto princípio: Projeção nas políticas sociais e trabalhistas: satisfação das necessidades humanas. Esses pensamentos partem do olhar complexo, transdisciplinar e ecoformador, pois não se trata apenas de um campo específico de mudanças, mas de envolver as distintas dimensões que se referem à vida humana. Além disso, leva ao entendimento de que a política, as organizações e as diferentes instituições também são corresponsáveis pela preservação do equilíbrio entre os diversos seres vivos do planeta, agindo com respeito e, sobretudo, igualdade social, na busca por melhoria de condições para viver.

A qualidade de vida é uma abordagem que faz parte do sétimo princípio do Decálogo, isto é, Projeção no âmbito da saúde e da qualidade de vida: em busca da felicidade. A procura humana por suas realizações se refere às necessidades de sobrevivência não só nas questões materiais, mas também para se sentir realizado, pleno, contemplando certo anseio pelo bem-estar do corpo e do espírito, que expressa a sua felicidade (TORRE et al., 2008).

No presente século, cada dia mais, nota-se essa procura, que caminha em campos antagônicos com a ciência, a qual não propõe se voltar a questões subjetivas, a emoções. Nesse contexto, tem-se observado que a humanidade anseia por um cuidado, de modo igual, no campo das emoções, visto esse aspecto interior interferir em diversas outras áreas humanas, tanto no âmbito individual quanto no social (TORRE et al., 2008).

Diante disso, essa sétima projeção afirma que importantes princípios para a vida saudável, feliz e equilibrada no sistema planetário são: a harmonia como elemento de saúde; o poder do pensamento positivo coletivo; e o valor do serviço comunitário generoso (TORRE et al., 2008). Esses princípios não exigem muito do ser humano, mas podem tornar o ambiente mais agradável e saudável para viver tanto no nível interior quanto no exterior. Nesse sentido, “a trans nos abre a porta para pesquisar esses novos horizontes de vida, saúde e felicidade como fluxos de energia” (TORRE et al., 2008, p. 40).

Essa porta torna-se aberta aos pesquisadores a partir da correlação entre o olhar transdisciplinar e o ecoformador. Essa correlação tem procurado a integração e a valorização da vida, propiciando o bem-estar dos seres humanos nas dimensões de sua realidade. Segundo Mallart (2009, p. 33), “a ecoformação quer reunir a educação ambiental junto a uma educação para o desenvolvimento sustentável, e inclusive a educação para os direitos humanos e para a paz”.

Para Torre et al. (2008, p. 41), “o ser humano desenvolve melhor seu destino de crescimento interior, de melhoria social e de meio ambiente sustentável, quando alcança níveis mais altos de bem-estar e felicidade”. A sua autorrealização motiva-o a se envolver nas múltiplas realidades da vida. Assim, o contexto educativo pode propiciar o despertar de novas configurações no âmbito planetário.

Em complemento às diversas faces da realidade humana, o oitavo princípio se apresenta na perspectiva da Projeção nas reformas educativas: formar cidadãos na sociedade do conhecimento. São proposições sobre as mudanças futuras a partir da visão interligadora ao cenário educacional. Esse princípio tem como proposta uma educação a partir da contextualização, do valor aos direitos humanos e do ecossistema como integrantes do todo da vida no universo.

Segundo essa projeção, “os bens de uma sociedade da quarta onda (a onda quântica) não são mais a matéria prima, mas sim a criatividade e competência de seus membros para enfrentar problemas e melhorar as condições de vida de maneira sustentável, respeitando a natureza” (TORRE et al., 2008, p. 42), além de se voltarem a essa natureza e refletirem sobre o que estão fazendo com ela. Ou seja, no presente século, as valorizações do mundo e da sociedade também mudaram: busca-se potencializar o que existe, nas variadas possibilidades e ideias, a fim de superar os desafios da sobrevivência e manter o já conquistado no meio ambiente.

Esse repensar educativo à sociedade do conhecimento não retrata a facilidade para estar em contato com o saber isolado e não significa que simplesmente ter acesso ao conhecimento mudará alguma coisa, pois a informatização já o disponibiliza para qualquer um que tenha acesso à informação online. No entanto, o conhecimento tem sentido a partir da contextualização, agregando novos saberes e compreendendo-os em suas inter-relações conforme Morin (2000) explicita ao tratar da importância em ver diferente da concepção da simplificação.

Para essa oitava projeção, “toda reforma deve ter pelo menos uns 60% de utopia para que caminhe em direção ao futuro e não se estanque na problemática do presente” (TORRE et al., 2008, p. 42). A reforma que esse princípio explicita apresenta algumas sugestões ecoformadoras sobre as quais se deve (re)pensar para as mudanças na educação: o humanismo como alternativa da globalização; a cidadania planetária como identidade do pensamento humanista; a ecoformação como expressão do olhar transdisciplinar; a incorporação dos cenários formativos de aprendizagem; as tradições de conteúdos curriculares abordadas como estratégia; a autonomia dos centros; a mediação pedagógica e didática; a formação através dos entornos virtuais; a ecoavaliação, para abrigar o sentir integral e a valorização dos processos e resultados da ecoformação; a formação dos professores a partir do olhar transdisciplinar e ecoformador; a aprendizagem ao longo de toda a vida; e os recursos pessoais, didáticos, materiais e econômicos (TORRE et al., 2008).

De acordo com Mallart (2009), enquanto ação educativa da escola para as mudanças do presente século, em relação aos desequilíbrios insustentáveis, à degradação dos ecossistemas, dentre outras situações em que o caos tem se alastrado na dimensão global, a ecoformação visa a fazer com que a escola esteja próxima da realidade na qual a sociedade se encontra, inclusive percebendo os problemas ambientais. Ela busca, também, possibilitar uma visão do todo e interligadora da realidade a partir da ação educacional coletiva, além de práticas flexíveis e diferenciadas que estejam abertas ao novo e envolvam o ser humano nas problemáticas e nas soluções dos conflitos que se referem à natureza.

Essas proposições buscam, numa educação ecoformadora, atender à reforma educativa em diferentes ângulos, mas não de forma completa, pois, como afirma Morin (2007), não há a completude do conhecimento, uma vez que ele é sempre inacabado, está em transformação e muda constantemente. Entretanto, poder-se-ia dizer que se procura atender às distintas dimensões da educação e da vida como possibilidades sonhadoras, em parte, de obter novas faces, abertura às mudanças, ao novo, principalmente ao começar com a formação integral dos sujeitos.

Essa formação está explicitada no nono princípio: Projeção na educação: responder a uma

formação integradora, sustentável e feliz. Essa, por sua vez, busca intervir em todos os níveis de ensino, desde a educação infantil até a universidade. Torre et al. (2008, p. 47) concordam com Pineau quando esse afirma que “a formação sob um olhar transdisciplinar se converte em ecoformação, isto é, em formação integradora daquilo que nos rodeia, incluindo o meio natural do qual fazemos parte”. Assim, percebe-se que há influências mútuas (cultural, social, política, econômica...) entre tempo e ser humano que o envolve para a transformação do próprio olhar.

As perspectivas pessoal, social e ambiental poderão fazer significativa diferença em todo o contexto educativo, principalmente na universidade, em se tratando de atitudes, práticas socioeducativas, culturais, interpessoais, comunitárias, ecológicas, solidárias, dentre outras, ao ultrapassar pensamentos reducionistas, fragmentados e egoístas. É sabido que o ser humano tem um potencial de interferência em seu meio assim como o meio interfere em sua vida. Nesse sentido, as modificações na educação são repensadas, igualmente, de maneira integral.

Dessa forma, o último princípio do Decálogo visa à Projeção nas organizações e no bem-estar: formas de auto-organização e dimensão ética e social. Para que as transformações educativas ocorram, é necessário haver mudanças não apenas nas pessoas, mas também nas organizações (MORIN, 2009). É preciso que esses espaços sejam repensados, tanto em atitudes internas quanto externas, na relação com o seu entorno. Para Morin (2009, p. 21),

a reforma necessária do pensamento é aquela que gera um pensamento do contexto e do complexo. O pensamento contextual busca sempre a relação de inseparabilidade e as inter-retroações entre qualquer fenômeno e seu contexto, e deste com o contexto planetário.

Nas relações complexas entre toda a vida e o seu meio, busca-se a superação das visões tradicionalistas em relação ao autoritarismo, ao desenvolvimento individual, ao desrespeito ecológico e à incapacidade de ser flexível às mudanças, ao novo. Para mudar isso, é preciso partir do olhar mais humanístico, coletivo e global. Assim, o ser humano pode perceber que suas ações num cenário interferem tanto no local quanto no global, sejam benéficas ou maléficas. Entretanto, com uma visão interligadora (transdisciplinar) em seu entorno (ecoformadora), com atitudes éticas que prezam pelo bem-estar da vida ambiental, humana e social, poderá resultar em benefícios para a vida socioambiental.

Esse panorama sobre os dez princípios transdisciplinares e ecoformadores se justifica a partir da compreensão de que um ambiente educador vai além dos processos cognitivos como campo de estudo, ou seja, esse ambiente contempla a vida humana, a natureza e a sociedade. Nesse sentido, o ser humano valoriza as múltiplas dimensões de cada vida e, principalmente, percebe que, se se recusasse a compreender essa inter-relação, não desenvolveria uma formação integral do aluno, uma ecoformação.

Pode-se referir, de modo semelhante, o ser humano, que visa ao global e não ao saber fragmentado, visa ao ser como um todo, emancipado, que está voltado ao exercício da cidadania, em que se percebe a importância de ações ecoformadoras.

## **Considerações Finais**

Diante da discussão proposta, compreende-se que a ecoformação é uma visão propositiva à contemporaneidade que vive diversos problemas nas dimensões da vida planetária. É uma perspectiva integradora que contribui com um novo pensar e repensar a vida socioambiental, que transcende a visão reducionista e fragmentada.

Para tanto, urge a necessidade de uma transformação social pautada na interação, procurando o fazer formativo integral e coletivo nas diferentes dimensões do presente século, englobando o outro e a si mesmo (ser humano) inter-relacionados com o meio ambiente.

Essa necessidade de mudanças é inquestionável, entretanto desafiadora, pois se trata da mudança do ser e, conseqüentemente, de atitudes, de andar na contramão da via em que se está vivendo. Quer-se, portanto, formar seres que consigam ultrapassar o egoísmo, o egocentrismo e a fragmentação da vida para conectarem-se à dimensão planetária.



## Referências

DITTRICH, M. G.; ESPINDOLA, S. da S.; KOEFENDER, M. Um olhar transdisciplinar e ecoformativo para a educação à saúde integral. In: SUANNO, M. V. R.; DITTRICH, M. G.; MAURA, M. A. P. (Org.). **Resiliência, criatividade e inovação: potencialidades transdisciplinares na educação**. Goiânia: UEG; América, 2013. p. 163-173.

GADOTTI, M. Pedagogia da terra: ecopedagogia e educação sustentável. In: TORRES, C. A. **Paulo Freire y la agenda de la educación latinoamericana en el siglo XXI**. Buenos Aires: CLACSO, 2001. p. 81-132.

GADOTTI, M. **A carta da Terra na educação**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2010.

GALVANI, P.; PINEAU, G. Experiências de vida e formação docente: religando saberes – um método reflexivo e dialógico. In: MORAES, M. C.; ALMEIDA, M. da C. de. (Org.). **Os sete saberes necessários à educação do presente: por uma educação transformadora**. Rio de Janeiro: Wak, 2012. p. 205-225.

MALLART, J. I. N. Ecoformação para a escola do século XXI. In: ZWIEREWICZ, M.; TORRE, S. de la. (Coord.). **Uma escola para o século XXI: escolas criativas e resiliência na educação**. Florianópolis: Insular, 2009. p. 29-41.

MORAES, M. C. Educação e sustentabilidade: um olhar complexo e transdisciplinar. In: MORAES, M. C.; SUANNO, J. H. (Org.). **O pensar complexo na educação: sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade**. Rio de Janeiro: Wak, 2014. p. 21-42.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MORIN, E. Desafios da transdisciplinaridade e da complexidade. In: AUDY, J. L. N.; MOROSINI, M. C. (Org.). **Inovação e interdisciplinaridade na universidade**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007. p. 22-28.

MORIN, E. Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios. In: ALMEIDA, M. da C. de; CARVALHO, E. de A. (Org.). **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. Tradução de Edgar de Assis Carvalho. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2009. p. 1-104.

MORIN, E. **Ensinar a viver: manifesto para mudar a educação**. Tradução de Edgar de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Porto Alegre: Sulina, 2015.

NICOLESCU, B. **O manifesto da transdisciplinaridade**. Tradução de Lucia Pereira de Souza. São Paulo: Triom, 1999.

PINEAU, G.; GALVANI, P. Experiências de vida e formação docente: religando os saberes – um problema paradigmático mais do que programático. In: MORAES, M. C.; ALMEIDA, M. da C. de. (Org.). **Os sete saberes necessários à educação do presente: por uma educação transformadora**. Rio de Janeiro: Wak, 2012. p. 185-204.

SILVA, A. T. R. Ecoformação: reflexões para uma pedagogia ambiental. In: **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 18, p. 95-104, jan./jul. Curitiba: Editora UFPR, 2008.

TORRE, S. de la. Um olhar ecossistêmico e transdisciplinar sobre a educação: olhar o futuro com outra consciência. In: ZWIEREWICZ, M.; TORRE, S. de la. (Coord.). **Uma escola para o século XXI: escolas criativas e resiliência na educação**. Florianópolis: Insular, 2009. p. 17-28.

TORRE, S. de la et al. Decálogo sobre transdisciplinaridade e ecoformação. In: TORRE, S. de la;

PUJOL, M. A.; MORAES, M. C. (Org.). **Transdisciplinaridade e ecoformação**: um novo olhar sobre a educação. Tradução de Suzana Vidigal. São Paulo: Triom, 2008. p. 21-59.

ZWIEREWICZ, M. Formação docente transdisciplinar na metodologia dos projetos criativos ecoformadores – PCE. In: TORRE, S. de L.; ZWIEREWICZ, M.; FURLANETTO, E. C. (Org.). **Formação docente e pesquisa transdisciplinar** – criar e inovar com outra consciência. Blumenau: Nova Letra, 2011. p. 141-158.

Recebido em 24 de setembro de 2019.

Aceito em 21 de fevereiro de 2020.